

Upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematik siswa melalui model pembelajaran project-based learning

Nur Hasanah

Mahasiswa Universitas Terbuka, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) UPPJJ Jember, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Pokjar Saqo, Probolinggo, Jawa Timur, Indonesia, 67291

Marzuki*

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Pendidikan Matematika, Langsa Lama, Aceh, Indonesia, 24354

Irfan Rusmar

Politeknik Teknologi Kimia Industri Medan, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, 20228

Hamdani

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Pendidikan Agama Islam, Langsa Lama, Aceh, Indonesia, 24354

*Corresponding Author: marzuki@iainlangsa.ac.id

Abstract. In the era of globalization education is very important, because education can create human beings who are of high quality, character, and have broad insights. The purpose of this study was to find out that the use of project-based learning models can increase motivation and student learning outcomes in fraction material in class V of Elementary School (SD). This research is classroom action research conducted through 2 cycles using the spiral model by C. Kemmis and MC. Taggart. The subjects in this study were fifth grade elementary school students with a total of 24 students. The data collection technique uses a comparative descriptive method by comparing the results before the action is given, namely, the pre-cycle until the action is completed. In the pre-cycle stage, the percentage of students' learning motivation was obtained by 29.1% in the medium category, 70.8% in the low category and for the high category at this pre-cycle stage, 0%. Then gradually in cycle 1 it increased to 33.3% in the high category, 45.8% in the medium, and 20.8% in the low category. Finally, in cycle 2, there was a significant increase in the high category, namely 83.3%, medium 12.5%, and 4.1% low category. The increase in students' learning motivation also affected their learning outcomes, where in the pre-cycle the percentage was 41.6%, and it experienced a gradual increase in cycle 1 with a percentage of 66.6%. Phase 2 cycle also increased with a percentage of 83.3%. In conclusion, using the project-based learning model can support student learning activities in increasing motivation, and students' mathematical learning outcomes in the subject of fractions in elementary school.

Historis Artikel:

Diterima: 01 Juni 2023

Direvisi: 31 Juli 2023

Disetujui: 14 Agustus 2023

Keywords: Project-based learning; motivation learning outcomes; fractions

Sitasi: Hasanah, N., Marzuki, M., Rusmar, I., & Hamdani, H. (2023). Upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematik siswa melalui model pembelajaran project-based learning. *Journal of Didactic Mathematics*, 4(2), 89-97. Doi: 10.34007/jdm.v4i2.1793

PENDAHULUAN

Di era globalisasi peranan pendidikan sangat urgen, karena pendidikan menjadi faktor penting dalam meningkatkan sumber daya manusia menuju arah yang lebih baik. Untuk memasuki era revolusi 4.0, dunia pendidikan perlu mempersiapkan diri dengan melakukan berbagai penyesuaian dan menggunakan model pembelajaran di sekolah (Marzuki, Negara, et al., 2022; Marzuki, Saiman, et al., 2022; Sudihartini et al., 2021). Dengan Pendidikan pula dapat

menciptakan manusia yang bermutu, mempunyai karakter dan wawasan luas, sehingga dengan pendidikan tersebut manusia dapat mencapai cita-cita mulianya (Niswara et al., 2019).

Kemajuan suatu negara dapat dilihat dari majunya pendidikan di negara tersebut, maka pendidikan disuatu lembaga membutuhkan pembelajaran yang efektif, efisien, dan menyenangkan (Suhandri et al., 2021). Dalam hal ini Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam pasal 3 menyebutkan bahwa Pendidikan nasional berfungsi untuk meningkatkan kemampuan secara penuh dalam mengembangkan dan membentuk karakter peradaban bangsa yang memiliki martabat untuk membangun kehidupan intelektual bangsa, hal ini juga bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi orang yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlakul karimah, sehat secara jasmani dan rohani, berilmu, cakap, memiliki kreativitas tinggi, mandiri, serta menjadi warga Indonesia yang demokratis dan memiliki tanggung jawab (Tamur et al., 2021; Marzuki, Wahyudin, et al., 2022; Syaumi & Dewi, 2022).

Sejalan dengan fungsi pendidikan nasional yaitu mengembangkan kemampuan siswa agar memiliki karakter, dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam mencerdaskan karakter bangsa (Hayati et al., 2020; Jamaluddin et al., 2022). Agar fungsi, dan tujuan pendidikan nasional terlaksana dengan baik, pemerintah melakukan berbagai inovasi baru seperti meningkatkan mutu pendidik, menambah jumlah buku pelajaran serta meningkatkan kualitas pembelajaran mencakup pembaharuan dalam segi metode, model, pendekatan dan media agar motivasi dan hasil belajar siswa tercapai (Marzuki, Wahyudin, et al., 2022).

Hal ini bertolak belakang dengan observasi yang peneliti lakukan pada kegiatan tematik muatan pada mata pelajaran matematis di kelas V SD Patemon Kulon, Kec. Pakuniran Jawa Timur yang ditemukan adanya ketidak tercapaian Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) dari 24 siswa hanya 7 siswa yang mencapai KKTP. Permasalahan yang terjadi dikarenakan rendahnya motivasi dalam belajar. Sehingga diperlukanlah sebuah penyelesaian bagaimana meningkatkan motivasi belajar siswa. Motivasi mempunyai peranan yang sangat urgen dalam proses belajar mengajar di kelas baik bagi guru maupun siswa. Seorang guru perlu mengetahui motivasi belajar dari siswa untuk memelihara dan meningkatkan semangat belajar pada jam pelajaran. Bagi siswa motivasi belajar sangat bermanfaat untuk menumbuhkan gairah belajar sehingga siswa terdorong untuk melakukan kegiatan belajar di kelas dengan antusias dan senang karena didorong dengan motivasi (Hariri et al., 2020; Marzuki & Rusmar, 2018). Motivasi adalah dorongan bagi siswa untuk mencapai tujuan, dengan dorongan tersebut dapat membangkitkan gairah siswa dalam belajar dan bisa menumbuhkan rasa percaya diri, sehingga dapat belajar dengan optimal (Elisabet et al., 2019; Morano et al., 2021). Purwanto (Handayani, 2020), juga mengatakan bahwa motivasi merupakan pernyataan yang sangat kompleks dalam suatu organisme yang memusatkan tingkah lakunya terhadap suatu tujuan yang hendak dicapai. Persamaan pendapat dari ketiga ahli tersebut, bahwa motivasi merupakan sebuah dorongan bagi siswa untuk mencapai suatu tujuan dalam pembelajaran. Dengan tujuan tersebut dapat meningkatkan percaya diri siswa dan membangkitkan semangatnya, sehingga siswa memiliki hasil belajar yang diinginkan. Sedangkan hasil belajar adalah peralihan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar di kelas (Marzuki et al., 2019). Hasil belajar matematis yang tinggi membuktikan bahwa dalam proses belajar matematika tersebut efektif, sedangkan, jika hasil belajar matematis diketahui rendah, berarti ada indikasi ketidakefektifan dalam proses belajar mengajar dikelas (Marzuki et al., 2021; Supardi, 2012).

Motivasi, dan hasil belajar siswa masih rendah. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, ada beberapa siswa yang hasil belajarnya kurang maksimal dikarenakan memiliki motivasi yang tergolong rendah. Penyebab ketidak tercapainya ketuntasan siswa dikarenakan siswa cenderung asal dalam menjawab, kurang memahami isi soal yang dimaksud dan siswa juga terlihat tidak fokus dalam belajar yang mengakibatkan siswa sering mengantuk, bergurau dengan teman pada saat guru menjelaskan.

Hasil dari observasi peneliti di SD Islam Al Furqon Patemon Kulon Pakuniran. Peneliti juga melakukan sebuah interview pada guru kelas V dan siswa Kelas V, dalam interview tersebut guru kelas V mengatakan bahwa masih ada beberapa siswa yang memiliki kemampuan pemahaman terhadap materi dibawah rata-rata, sehingga pada saat guru memberikan pertanyaan terdapat beberapa siswa yang pasif dan menghiraukan pertanyaan guru dan guru kelas V juga mengatakan bahwa sarana dan prasarana di sekolah terbatas yang menjadi penghambat proses pembelajaran. Sedangkan saat interview dengan beberapa siswa kelas V, diketahui siswa menjadi pasif bertanya dikarenakan siswa takut salah dan segan untuk bertanya kepada guru dan alasan siswa tidak menjawab pertanyaan yang diberikan guru dikarenakan siswa kurang percaya diri dengan jawabannya.

Untuk menangani permasalahan di atas memerlukan suatu upaya praktis dengan tujuan dapat memperbaiki proses pembelajaran agar lebih baik. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang mengacu pada proses pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*). Model pembelajaran yang dapat digunakan pada sekolah tersebut adalah model pembelajaran *project-based learning*. Model pembelajaran *project-based learning* adalah salah satu model pembelajaran yang sangat sesuai diterapkan dalam pembelajaran matematis. Pelajaran matematika sebaiknya sedini mungkin diberikan kepada siswa untuk bekal agar siswa mempunyai pola pikir yang kritis, logis dan kreatif (Kemendikbud, 2021).

Sedangkan menurut Marzuki et al. (2019) dalam pembelajaran matematika, tujuan yang ingin dicapai adalah memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk mengembangkan dan mengintegrasikan keterampilan dalam berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan, keteladanan dalam berbicara, menulis, berbicara, menggambar dan mempresentasikan apa yang telah dipelajari siswa. Pada mata pelajaran matematis selain bisa memperluas cakrawala berpikir siswa, matematis juga bisa mengembangkan kesadaran tentang nilai-nilai mendasar yang terkandung didalamnya, dengan kemampuan yang dimiliki siswa tersebut diharapkan siswa mampu memanfaatkan dan mengelola informasi yang didapatkan untuk menjalankan kehidupan sehari-hari yang semakin modern. Melihat dari tujuan pembelajaran matematis yang berperan urgen dalam kehidupan, maka diperlukan matematis yang tidak hanya saja bersifat hafalan dan mengaplikasikan rumus saja, melainkan lebih dari itu, sehingga siswa bisa mengkaitkan materi pokok yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa (Kenedi et al., 2018).

Menurut Marzuki (2017) model pembelajaran *project-based learning* memfokuskan pada kegiatan siswa seperti mengumpulkan informasi dan untuk menghasilkan produk yang bermanfaat bagi kehidupan siswa maupun lingkungan sekitar, tentunya yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang berada pada Fase C sesuai dengan kurikulum merdeka di kelas V SD. *project-based learning* sebuah metode yang digunakan guru untuk mengelola sistem pembelajaran dengan menghasilkan suatu proyek atau produk dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan tugas proyek yang diberikan, guru membuat permasalahan, dan pertanyaan mendasar sebagai arahan dari proyek yang akan dibuat. Selanjutnya siswa diarahkan membuat rancangan produk dan menyusun jadwal dalam proses pembuatan produk tersebut. Disini guru juga harus melakukan monitoring untuk melihat perkembangan proyek dibuat oleh siswa, Pada dasarnya model pembelajaran *project-based learning* lebih mengutamakan keterampilan memecahkan masalah dalam mengerjakan sebuah proyek atau kegiatan yang bisa menghasilkan sesuatu. Dalam pelaksanaannya, model pembelajaran ini memberikan peluang besar kepada siswa untuk membuat keputusan dalam melakukan penelitian, memilih topik atau materi dan menyelesaikan sebuah proyek. Pembelajaran dengan menggunakan proyek sebagai model pembelajaran. Siswa bekerja secara nyata (*real*), seakan-akan ada didunia nyata dan menghasilkan produk atau proyek secara realistik.

Beberapa riset terdahulu yang sudah mengkaji tentang motivasi, hasil belajar, dan model pembelajaran *project-based learning* diantaranya Elisabet et al. (2019); Hussein (2021); Marzuki (2017); Morano et al. (2021); Niswara et al. (2019); Restuati et al. (2021); Shin (2018) mereka belum memfokuskan pada tujuan pembelajaran secara spesifik pada materi pecahan dengan menggunakan panduan materi dikurikulum merdeka pada fase C pada siswa kelas V SD untuk

meningkatkan motivasi, dan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *project-based learning*. Penelitian ini juga bukan hanya meningkatkan aspek kognitif (pengetahuan) peserta didik saja, melainkan aspek afektif (minat, sikap, nilai, dan konsep diri) serta psikomotorik (keterampilan) para peserta didik.

Berdasarkan informasi yang dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengimplimentasikan model pembelajaran *project-based learning* pada materi pecahan dengan tujuan mampu meningkatkan motivasi, dan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan model *project-based learning* dapat meningkatkan motivasi, dan hasil belajar siswa pada materi pecahan di kelas V SD. Hasil dari riset ini bisa memberikan informasi kepada guru, pendidik, dan praktisi pendidikan dalam mengajar atau memahami materi pecahan pada fase D di kelas V SD pada kurikulum merdeka.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan model *project-based learning* dapat meningkatkan motivasi, dan hasil belajar siswa pada materi pecahan di sekolah dasar, serta manfaat penelitian ini untuk menambah pengetahuan, dan pengalaman secara langsung mengenai cara meningkatkan motivasi, dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *project-based learning*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK), untuk memecahkan suatu masalah dalam proses belajar mengajar yang dihadapi oleh guru di kelas. Supaya bisa memperbaiki kualitas, dan hasil belajar siswa. Sebagai upaya untuk menerapkan berbagai model, teknik, metode, strategi dalam pembelajaran secara efektif, dan efisien, maka penelitian ini mengacu pada prosedur yang diterapkan oleh C. Kemmis dan MC. Taggart dalam Elisabet et al. (2019); Nurhadiyati, Rusdinal, & Fitria (2021) ada empat tahapan rencana tindakan dalam penelitian ini, yaitu: perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflecting*).

Penelitian ini dilaksanakan di SD Islam Kabupaten Probolinggo dari bulan maret sampai mei 2023. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas V SD Islam Probolinggo yang belajar materi pecahan, dengan jumlah subjek 24 siswa, diantaranya 13 perempuan, dan 11 laki-laki. Adapun objek penelitian ini adalah motivasi, dan hasil belajar siswa Kelas V SD Islam Kabupaten Probolinggo yang menggunakan kurikulum merdeka, dengan model pembelajaran *project-based learning*.

Dalam penelitian ini menggunakan 2 siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari 3 pertemuan, dari pertemuan siklus 1, dan 2 mengalami peningkatan secara signifikan, pada pertemuan pertama siswa disuruh untuk mencari informasi tentang materi yang akan dijelaskan. Untuk pertemuan ke-2 siswa difokuskan untuk membuat sebuah proyek atau kegiatan, sedangkan pada pertemuan ke-3 oleh peneliti digunakan untuk mengevaluasi. Selanjutnya, teknik pengumpulan data menggunakan 1) Tes pada materi pecahan yang bertujuan untuk memulai rangsangan (*respons*) seseorang terhadap pertanyaan yang diberikan. Teknik tes menggunakan tes tertulis dengan bentuk soal uraian. 2) Tugas Kelompok yaitu tugas yang diberikan secara kelompok agar siswa bisa bekerjasama dengan teman lainnya. Kelebihan tugas kelompok disini yaitu, dapat membantu siswa dalam hal memecahkan masalah dengan cara saling bekerjasama dengan teman, dan dengan saling bertukar pendapat, 3) Observasi yaitu, melakukan sebuah pengamatan dengan mengambil sebuah objek yang diamati.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah observasi, dan interview untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di kelas V SD Islam pada mata pelajaran matematis pada materi pecahan. Dengan melakukan observasi, dan interview, peneliti dapat mengetahui kondisi kelas dalam proses belajar sebelum diterapkan model pembelajaran *project-based learning*. Hasil observasi tersebut ada beberapa siswa yang sering mengantuk, dan bergurau dengan temannya pada saat guru menjelaskan, serta dalam proses belajar mengajar siswa kurang memahami isi materi. Sedangkan ketika guru meminta siswa untuk mengerjakan soal siswa menjawab dengan asal tanpa mencerna

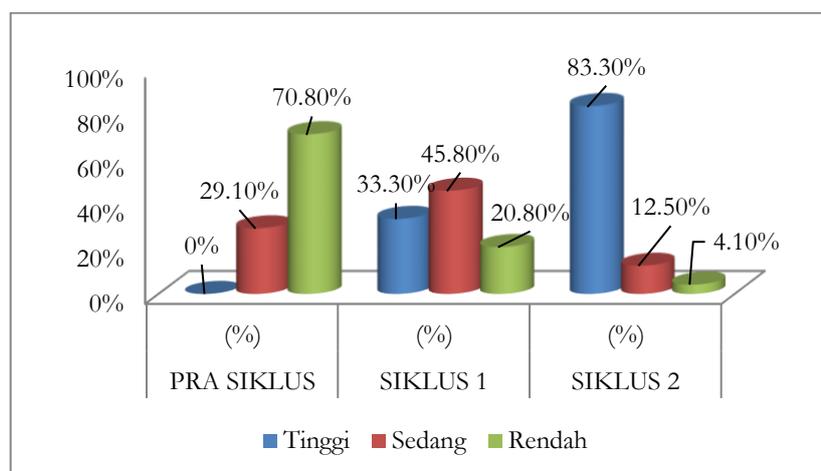
bahkan membaca soal yang diberikan. Kemudian peneliti mencoba melakukan tindakan dengan merancang model *project-based learning*.

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *project-based learning* mengalami peningkatan dari siklus 1 sampai siklus 2. Pada setiap siklus dalam penelitian ini, ditahap akhir siswa diminta untuk mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru, dimana soal evaluasi ini bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran matematis mengenai materi pecahan. Perbandingan dari hasil belajar pada mata pelajaran matematis dengan tujuan pembelajaran pecahan dari sebelum diberikan tindakan sampai dengan berakhirnya tahap siklus 2. Berdasarkan Tabel 1 dibawah ini, ada peningkatan jumlah siswa yang masuk dalam kategori tinggi. Meningkatnya motivasi tersebut diketahui dari hasil observasi motivasi siswa dengan melakukan observasi menggunakan angket motivasi yang terdiri dari 8 aspek indikator.

Tabel 1. Perbandingan pencapaian motivasi siswa

No	Jumlah Skor	Kategori	Pra Siklus		Siklus I		Siklus I	
			F	(%)	F	(%)	F	(%)
1	98-76,5	Tinggi	0	0%	8	33,3%	20	83,3%
2	75,5-55,5	Sedang	7	29,1%	11	45,8%	3	12,5%
3	54,5-32	Rendah	17	70,8%	5	20,8%	1	4,1%
Jumlah Siswa			24	100%	24	100%	24	100%

Dari Tabel 1 di atas hasil perbandingan pencapaian motivasi siswa pra siklus, siklus 1, dan siklus II untuk lebih mudah dipahami dapat di lihat pada Gambar 1.



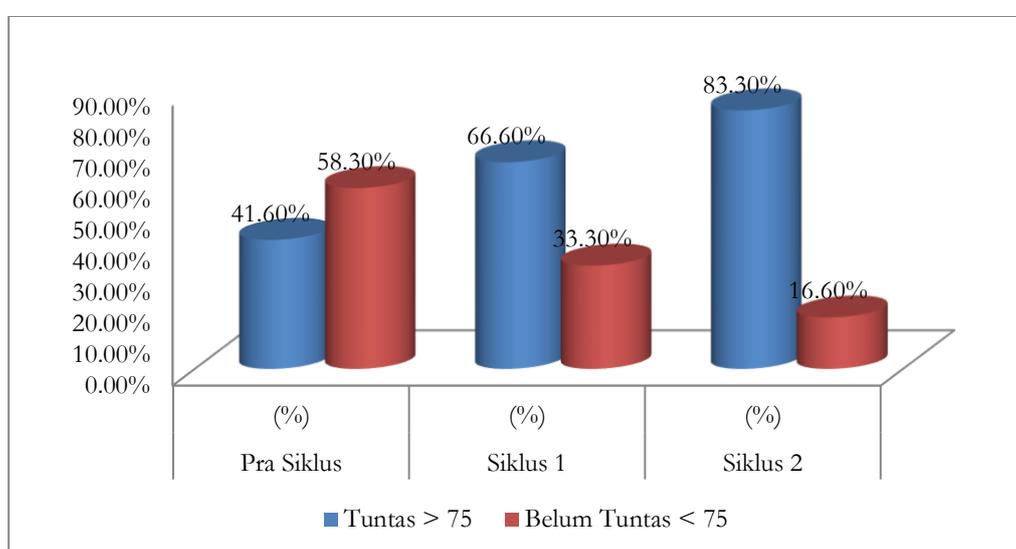
Gambar 1. Perbandingan pencapaian motivasi siswa

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1 di atas, membuktikan adanya peningkatan motivasi belajar siswa dalam pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Hal tersebut bisa dilihat dari sebelum diberikan tindakan, terdapat 17 siswa atau 70,8% dalam kategori rendah. Setelah melaksanakan tindakan dengan menggunakan model *project-based learning* pada tahap siklus 1 diketahui terdapat 8 siswa atau 33,3% dengan kategori tinggi. Hal ini membuktikan bahwa pada siklus 1 motivasi belajar siswa SD Islam Alfurqon sudah ada peningkatan. walaupun melihat dari pencapaian hasilnya belum sesuai yang diharapkan yaitu 80%. Sedangkan pada tahap siklus 2 dari 24 siswa, sebanyak 20 siswa atau 83,3% dalam kategori tinggi dan sudah mencapai hasil yang ditentukan. Pencapaian hasil ini dilihat dari lembar observasi berupa angket yang telah diisi oleh siswa. Maka dalam hal ini, sudah diketahui bahwa pada siklus 2 motivasi belajar siswa dapat dikatakan meningkat. Selanjutnya, perolehan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan pencapaian hasil belajar siswa

No	Kategori	Pra Siklus		Siklus I		Sikus II	
		F	(%)	F	(%)	F	(%)
1	Tuntas > 75	10	41,6%	16	66,6%	20	83,3%
2	Belum Tuntas < 75	14	58,3%	8	33,3%	4	16,6 %
Rata-Rata		70,41666		74,95833		84,16666	
Nilai Tertinggi		85		90		95	
Nilai Terendah		50		60		70	

Untuk lebih jelas lagi interpretasi dari Tabel 2 di atas, hasil perbandingan pencapaian hasil belajar siswa pada materi pecahan dalam pelajaran matematika pra siklus, siklus 1, dan siklus II dapat di lihat pada Gambar 2 berikut.

**Gambar 2.** Perbandingan pencapaian hasil belajar siswa

Hasil perbandingan dari analisis data pada mata pelajaran matematis kelas V dapat dilihat dari Tabel 2 dan Gambar 2 di atas sebagai berikut: Pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar mata pelajaran Matematis kelas V SD Islam Al Furqon, hal ini diketahui dari beberapa siswa yang sudah mendapatkan nilai diatas >75 atau memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Hal ini terbukti sebelum melakukan tindakan, terdapat 10 siswa atau 41,6% hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematis dalam kategori tuntas sesuai KKTP. Setelah melakukan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran *project-based learning* pada siklus tahap 1 bisa dilihat sebanyak 16 siswa atau 66,6% dengan nilai rata-rata 74,59 dan sudah memenuhi KKTP. Sedangkan pada siklus tahap 2 terdapat 20 siswa atau 83,3% dengan nilai rata-rata 84,16. Maka kesimpulkannya tingkat keberhasilan yang dicapai siswa SD Islam Al Furqon pada mata pelajaran matematis sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKTP) yang sudah ditetapkan dengan hasil 80%.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada siswa kelas V SD Islam Al Furqon dengan menggunakan model pembelajaran *project-based learning* mengalami peningkatan, baik dari segi motivasi maupun dari hasil belajar siswa mata pelajaran matematis dengan mengetahui hasil siklus tahap 1 dan siklus tahap 2. Ketika peneliti melakukan sebuah tindakan pada siklus tahap 1, maka motivasi dan hasil belajar siswa mengalami sebuah peningkatan. Hal ini dibuktikan dengan hasil angket dan hasil evaluasi yang diberikan oleh peneliti. Proses pembelajaran siklus 1 motivasi siswa

dalam belajar sudah mulai terlihat dan bergairah dalam mengikuti proses belajar mengajar, siswa juga mulai terlihat aktif dalam bertukar pendapat untuk menghasilkan produk yang akan dibuat. Akan tetapi dari siklus tahap 1 ini, peneliti mengalami kendala, dikarenakan ada beberapa siswa yang membuat kegaduhan saat mengerjakan proyek, sehingga situasi dalam kelas tidak bisa terkontrol dengan baik untuk beberapa menit. Maka pada proses pelaksanaan pembelajaran siklus 1 ini masih kurang maksimal, untuk menutupi kekurangan pada siklus 1 tersebut peneliti akan berusaha memperbaiki proses pembelajaran selanjutnya pada siklus tahap 2.

Pada pertemuan siklus tahap 2 sudah cukup baik, melihat dari pada motivasi dan hasil belajar siswa yang terus meningkat. Siklus tahap 2 ini, motivasi dan hasil belajar siswa kelas V SD Islam sudah mencapai indikator kinerja 80%. Gairah siswa terhadap pelajaran sangat tinggi, bisa dilihat dari cara siswa mendengarkan apa yang dijelaskan guru. Siswa juga sudah mulai aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan pertanyaan yang dilontarkan guru. Dalam pembuatan produk siswa mulai percaya diri dan antusias untuk mengerjakannya, mereka juga mulai bertukar pendapat dengan teman sekelompoknya, dan menyusun rencana apa saja bahan yang dibutuhkan serta membagi pekerjaan pada anggota kelompoknya. Dan ketika sudah selesai mengerjakan produknya, mereka sangat antusias untuk mempresentasikan hasilnya didepan kelompok lain, terlihat ketika satu persatu kelompok maju dan mereka menyampaikan dengan suara nyaring dan semangat. Dalam menyampaikan hasil presentasinya, siswa menggunakan bahasa yang baik dan tutur kata yang sopan sehingga bisa dimengerti kelompok lain.

Ketika peneliti menggunakan model pembelajaran *project-based learning* pada mata pelajaran matematis kelas V SD Islam membuat pembelajaran di kelas menjadi sangat menyenangkan tanpa rasa tegang dalam belajar. Model pembelajaran ini sangat membantu, karena membuat siswa lebih fokus dan menggali pengetahuannya sendiri dengan lebih dalam. Dimana mereka dilibatkan dengan membuat sebuah proyek dan membentuk sebuah kelompok yang akhirnya mereka presentasikan hasil dari proyeknya dengan kelompok lain. Model ini juga membantu siswa dalam bersosialisasi, karena dengan adanya kerja kelompok siswa bisa bertukar pendapat untuk mendapatkan hasil proyek yang lebih baik. Model ini memberikan banyak manfaat, selain rasa percaya diri, dengan berdiskusi siswa juga dilatih berani tampil berbicara didepan teman sekelasnya, sehingga mereka memiliki banyak pengalaman. Kelebihan yang diperoleh dalam model ini banyak sekali. Akan tetapi tidak menutup kemungkinan model pembelajaran *project-based learning* memiliki kekurangan, adanya beberapa siswa tidak dapat terkontrol dengan baik, seperti kegaduhan yang terjadi ketika membuat produk, hal ini berpengaruh terhadap produk yang dibuat karena siswa tidak dapat konsentrasi secara penuh dengan apa yang mereka kerjakan.

Hasil penelitian ini memperkuat dan mendukung berbagai penelitian terdahulu antara lain: Elisabet et al. (2019); Hussein (2021); Marzuki (2017); Morano et al. (2021); Niswara et al. (2019); Nurhadiyah, Rusdinal, dan Fitria (2021); Shin (2018). Dari beberapa penelitian terdahulu, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran *project-based learning* bisa meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Namun ada perbedaan dari setiap penelitian sebelumnya dengan penelitian ini, penelitian saat ini adalah meningkatkan motivasi dan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *project-based learning* untuk kelas V SD pada mata pelajaran Matematis. Penelitian ini bukan hanya meningkatkan aspek kognitif (pengetahuan) saja, melainkan aspek afektif (minat, sikap, nilai dan konsep diri) serta psikomotorik (keterampilan).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian model pembelajaran *project-based learning* yang digunakan pada materi pecahan di kelas V SD Islam dapat meningkatkan motivasi, dan hasil belajar matematis siswa. Dari 24 siswa, hanya 4 orang siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Meskipun ditemukan ada 4 siswa yang belum memenuhi kriteria akan tetapi nilai siswa pada setiap siklusnya mengalami peningkatan, sehingga tidak terlalu jauh dari nilai KKTP. Dengan demikian penelitian ini sudah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Beberapa saran pada penelitian ini antara lain: 1) Siswa diharapkan untuk rajin, dan aktif mencari serta membaca berbagai macam sumber referensi belajar untuk menambah wawasan, baik melalui media social atau lingkungan sekitar, sehingga siswa mampu memecahkan permasalahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar. (2) Pendidik disarankan untuk memberikan wadah kepada siswa untuk mengembangkan pengetahuannya dengan menggunakan berbagai macam inovasi pembelajaran sehingga siswa merasa senang, aktif, dan termotivasi dalam belajar. (3) Sekolah disarankan untuk selalu memberikan kebijakan yang mengarah pada peningkatan sumber daya manusia maupun peningkatan sumber belajar dengan memfasilitasi apa yang dibutuhkan oleh siswa. (4) Terakhir, peneliti lain disarankan untuk melakukan penelitian dengan menggunakan variabel yang lebih kompleks untuk menyempurnakan penelitian ini, dan untuk meminimalisir permasalahan yang ada di dunia pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Elisabet, E., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran project based learning (PjBL). *Journal of Education Action Research*, 3(3), 285–291. <https://doi.org/10.23887/jear.v3i3.19451>
- Handayani, L. (2020). Peningkatan motivasi belajar IPA melalui model pembelajaran project based learning pada masa pandemi covid-19 bagi siswa SMP Negeri 4 Gunungsari. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 168–174. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i3.2726>
- Hariri, H., Karwan, D. H., Haenilah, E. Y., Rini, R., & Suparman, U. (2020). Motivation and learning strategies: Student motivation affects student learning strategies. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 39–49. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.10.1.39>
- Hayati, F. N., Suyatno, S., & Susatya, E. (2020). Strengthening of religious character education based on school culture in the Indonesian secondary school. *The European Educational Researcher*, 3(3), 87–100. <https://doi.org/10.31757/euer.331>
- Hussein, B. (2021). Addressing collaboration challenges in project-based learning: The student's perspective. *Education Sciences*, 11(8), 434. <https://doi.org/10.3390/educsci11080434>
- Jamaluddin, A. Bin, Zubaidah, S., Mahanal, S., & Gofur, A. (2022). Exploration of the Indonesian Makassar-Buginese Siri' educational values: The foundation of character education. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(1), 10–19. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i1.21670>
- Kemendikbud, K. (2021). Program Sekolah Penggerak 2021. Kemendikbud. <https://sekolah.penggerak.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2021/02/Paparan-Program-Sekolah-Penggerak.pdf>
- Kenedi, A. K., Hendri, S., Ladia, H. B., & Nelliarti. (2018). Kemampuan koneksi matematis siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematika. *Numeracy*, 5(2), 226–235. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v5i2.396>
- Marzuki, M. (2017). Improving students' ability through mathematical pbl model at junior high school. *International Conference on Science Technology and Modern Society (ICSTMS)*, 1(1), 231–235.
- Marzuki, M., Asih, E. C. M., & Wahyudin, W. (2019). Creative thinking ability based on learning styles reviewed from mathematical communication skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1), 012066. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012066>
- Marzuki, M., Negara, H. R. P., & Wahyudin, W. (2022). Enhancement of students' critical thinking ability in the algebraic function derivatives application based on student learning styles during online learning. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 139–152. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v13i1.12062>
- Marzuki, M., Saiman, S., & Wahyudin, W. (2022). Students' critical thinking ability in solving the application of the derivative of algebraic function problems. *Jurnal Didaktik Matematika*, 9(1), 78–92. <https://doi.org/10.24815/jdm.v9i1.25220>

- Marzuki, M., & Rusmar, I. (2018). The impact of student's habits in the "focus on lessons and reading books" on student achievement at the higher education. *Proceedings of the 1st International Conference on Innovative Pedagogy (ICIP 2017) STKIP Bina Bangsa Getsempena*, 1(1), 1–9.
- Marzuki, M., Wahyudin, W., Cahya, E., & Juandi, D. (2021). Students' critical thinking skills in solving mathematical problems; a systematic procedure of grounded theory study. *International Journal of Instruction*, 14(4), 529–548. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14431a>
- Marzuki, M., Wahyudin, W., Sabaruddin, S., Rusmar, I., Zaiyar, M., & Negara, H. R. P. (2022). Students' justification in solving applied algebraic derivative functions. *AIP Conference Proceedings*, 2468(1), 070063. <https://doi.org/10.1063/5.0102705>
- Morano, S., Markelz, A. M., Randolph, K. M., Myers, A. M., & Church, N. (2021). Motivation matters: Three strategies to support motivation and engagement in matematis. *Intervention in School and Clinic*, 57(1), 15–22. <https://doi.org/10.1177/1053451221994803>
- Niswara, R., Muhajir, M., & Untari, M. F. A. (2019). Pengaruh model project based learning terhadap high order thinking skill. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2), 85–90. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v7i2.17493>
- Nurhadiyah, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh model project based learning (pjl) terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 327-333. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.684>
- Restuati, M., Nasution, M. Y., Pulungan, A. S. S., Pratiwi, N., & Safirah, B. (2021). Improvement efforts for student learning outcomes and motivation using edmodo during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Education in Matematis, Science and Technology*, 9(4), 614–624. <https://doi.org/10.46328/ijemst.1974>
- Shin, M.-H. (2018). Effects of project-based learning on students' motivation and self-efficacy. *English Teaching*, 73(1), 95–114. <https://doi.org/10.15858/engtea.73.1.201803.95>
- Sudihartini, E., Hajizah, M. N., & Marzuki, M. (2021). Penggunaan teknologi digital pada perkuliahan matematika dasar untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa. *Suska Journal of Matematis Education*, 7(1), 59–66. <http://dx.doi.org/10.24014/sjme.v7i1.11723>
- Suhandri, S., Marzuki, M., & Negara, H. R. P. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang sisi datar. *Journal of Authentic Research on Matematis Education (JARME)*, 3(1), 93–104. <https://doi.org/10.37058/jarme.v3i1.2440>
- Supardi U. S. (2012). Pengaruh pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari motivasi belajar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 31(2), 244–255. <https://doi.org/10.21831/cp.v5i2.1560>
- Syaumi, I. K., & Dewi, D. A. (2022). Implementasi nilai-nilai pancasila pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), 1957–1963.
- Tamur, M, Fedi, S., Sennen, E., Marzuki, Nurjaman, A., & Ndiung, S. (2021). A meta- analysis of the last decade STEM implementation: What to learn and where to go. *Journal of Physics: Conference Series*, 1882(1), 012082. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1882/1/012082>